zu können. Dazu braucht es viel mehr Arbeit, Mühe und Zeit, als über welche der Autor dieser Zeilen gegenwärtig verfügt. Doch wurde die Frage hier nebenbei berührt, um das Interesse der Forschung eventuell auf dieses Thema zu lenken und sie zu eingehenderem Studium desselben zu bewegen.

Kann Melanismus und Nigrismus bei Lepidopteren durch Rauch und Russ erzeugt werden?

Von **Richard Dieroff** (Zwötzen a. Elster).

(Nachtrag zur Ausführung Heft 12 '09 d. Z.)

Im Anschluss an die Arbeit gleichen Titels bin ich in der Lage, noch mit einigen Zahlen über den Melanismus von *Psilura monacha* L. in hiesiger Gegend zu dienen.

In dem Grossherzoglich Sächsisch Weimarischen Staatsforst, der südwestlich von Gera hinter Weida liegt, trat im vorigen Jahre die Nonne so verheerend auf, dass, wie aus der Tagespresse ersichtlich, nach den Aussagen eines Forstaufsehers, vorläufigen Schätzungen folgend, etwa 70 Hektar dieses schönen Waldbestandes durch Kahlfrass vollständig vernichtet und weitere 30 Hektar so stark in Mitleidenschaft gezogen worden sind, dass auch diese abgetrieben werden müssen, sodass also im Ganzen ca. 30000 Festmeter Fichtenholz gefällt werden mussten.

Ich besuchte diesen Forst am 8. August 1909 und fand grosse Strecken vollständig kahl gefressen, sogar das reichlich vorhandene Unterholz zeigte auch nicht eine Nadel mehr, nur wenige Kiefern, die da und dort sich zwischen den Fichten befinden, waren verschont geblieben. Der Raupenkot und die von den Raupen nicht verzehrten Nadelteilchen lagen teilweise eine Hand hoch am Boden.

Der Falter flog bereits in ziemlicher Menge, auch waren noch unzählige Raupen vorhanden, die indessen an den Hauptfrassstellen kein Futter mehr vorfanden und wahrscheinlich infolgedessen zum grössten Teil erkrankt waren. Puppen konnte man an allen Stämmen zahlreich, besonders aber in grossen Mengen zwischen den Zweigen des Unterholzes beobachten.

Ich nahm mir von Letzteren 320 Stück Puppen mit nach Hause. Von diesen 320 Puppen schlüpfte aus 96 Stück nichts, sodass ich im Ganzen 224 Falter erzielte und zwar:

90 ♂♂	=	40.2 %	der Gesamtfalter.
134 ♀♀	=	59.8 %	
220 Falter	=	100.0 %	

Diese 224 Falter teilte ich der Flügelfärbung nach in 3 Gruppen und zwar:

Gruppe I helle Form (Stammform und Uebergänge, ungefähr ²/₃ der Flügel weiss und ungefähr ¹/₃ der Flügel schwarz).

Gruppe II dunkle Form (solche Falter, welche mehr schwarze Zeichnung aufweisen als weisse).

Gruppe III schwarze Form (Falter, die keine weisse Färbung zeigen).

Das Ergebnis war folgendes:

Gruppe	I	102 Falter	=	45.5 pCt.
„	II	92 „	=	41.0 pCt.
„	III	30 „	=	13.5 pCt.
		224 Falter	=	100.0 pCt.

Nach den einzelnen Geschlechtern verteilt erhielt ich in

Gruppe I.		Gruppe II.		Gruppe III.	
13 ♂♂	= 12.5 pCt.	65 ♂♂	= 70.7 pCt.	12 ♂♂	= 40.0 pCt.
89 ♀♀	= 87.5 pCt.	27 ♀♀	= 29.3 pCt.	18 ♀♀	= 60.0 pCt.
102 Falter	100.0 pCt.	92 Falter	100.0 pCt.	30 Falter	100.0 pCt

Oder anders gerechnet: es verteilten sich von sämtlichen geschlüpften ♂♂ auf

Gruppe	I	13 ♂♂ =	14.4 pCt.
„	II	65 ♂♂ =	72.2 pCt.
„	III	12 ♂♂ =	13.4 pCt.
		90 ♂♂	100.0 pCt.

Von sämtlichen ♀♀ verteilten sich auf

Gruppe	I	89 ♀♀ =	66,4 pCt.
„	II	27 ♀♀ =	20,1 pCt.
„	III	18 ♀♀ =	13,5 pCt.
		134 ♀♀	100.0 pCt.

Es fällt hierbei sofort in die Augen, dass in Gruppe I wenig ♂♂ und viel ♀♀, dagegen in Gruppe II viel ♂♂ und wenig ♀♀ vorhanden sind, was man wohl dahin deuten kann, dass die ♂♂ sich leichter dem in den letzten Jahren immer häufiger auftretenden Nigrismus und Melanismus zugewendet haben, während die ♀♀ constanter sind und hauptsächlich die Stammform ergaben.

Die Tiere aus diesem Forst scheinen entweder stark degeneriert zu sein, oder aber der Futtermangel hat sich bereits bemerkbar gemacht, denn die kleinsten ♂♂ zeigen eine Spannweite von nur 31 mm, während das grösste ♀ der Stammform 46 mm und das grösste schwarze ♀ 43 mm messen. Ich unterlasse aber nicht, hierzu ausdrücklich zu bemerken, dass ich beim Aussuchen der Puppen teilweise mit Absicht mir nur die grösseren Stücke abnahm, dagegen die ganz kleinen Puppen unbeachtet liess!

Die grosse Zahl ungeschlüpfter Puppen dürfte darauf zurückzuführen sein, dass ich die Puppen wegen Mangel an Zeit nicht gerade schonend beim Abnehmen behandelte.

Auffällig ist mir, dass ich nicht eine Puppe hatte, welcher eine Schlupfwespe oder eine Tachine entschlüpfte, in dieser Beziehung waren andere Sammler von mehr Glück begünstigt.

Bedauern muss man die geradezu ungeheuerliche Unkenntnis über die Lebensweise dieses Waldverwüsters seitens der Forstbeamten. Da sollen z. B. die Puppen überwintern und im nächsten Jahre den Falter ergeben, dann wieder sind die hellen Tiere, also die Stammform, die ♂♂ und die dunklen Falter die ♀♀; ja einer dieser Hüter des deutschen Waldes bestritt überhaupt, dass die ganz schwarze Form die Nonne sei, das verstehe er besser, er sei ja Forstbeamter!

Ein grosser Fehler ist seitens der Forstverwaltung auch noch insofern gemacht worden, als kurz nach dem Kahlfrass begonnen wurde, das Holz zu fällen, dadurch sind natürlich die weiblichen Falter direkt gezwungen worden, ihre Eier nur an die gesunden Stämme abzulegen. Hätte man dagegen die befallenen Stämme bis mindestens zum Ende der Flugzeit stehen lassen, so wäre eine grosse Anzahl Eier an die kranken Stämme gelegt und damit ein grosser Teil der nächstjährigen Brut vernichtet worden.